

Aufgabe 1

Definieren Sie eine Methode, die ...

- a) den Durchschnitt von 2 Zeugnisnoten liefert.
- b) den zu einer Zeugnisnote gehörenden Notentext liefert.
- c) bestimmt, ob eine Zahl durch eine andere teilbar ist.
- d) das Verhalten eines Würfels simuliert.
- e) die Anzahl der Ziffern einer ganzen Zahl liefert.

Aufgabe 2

Gegeben ist folgende Methode:

```
public static int rechne(int x)
{
    int erg = 1;
    for (int i=1; i<=x; i++)
        erg = 2 * erg;
    return erg;
}
```

Welchen Wert liefern die Aufrufe **rechne(3)**, **rechne(-5)** und **rechne(n)** ?

Aufgabe 3

Gegeben ist folgende Methode:

```
public static int test(int a, int b, int c)
{
    int z;
    if (a == 0) {
        z = b+c;
    } else {
        z = b-c;
    }
    return z;
}
```

Welchen Wert liefern jeweils die Aufrufe **test(0,10,3)** und **test(3,7,1)** ?

Aufgabe 4

Definieren Sie eine Methode, die die Anzahl der Lösungen einer quadratischen Gleichung $ax^2 + bx + c = 0$ liefert.

Für die folgenden Gleichungen soll die Anzahl der Lösungen bestimmt werden.
Schreiben Sie jeweils den notwendigen Aufruf.

- a) $2x^2 + 4x - 6 = 0$ b) $(x-5)^2 = 0$ c) $\frac{1}{2}x^2 + 2 = x$

Aufgabe 5

Definieren Sie eine Methode, die zu einer Zahl die zugehörige Binärdarstellung als String liefert.
Bfk-S, Baldes